

леобразование имеет место и в нейтральной среде, при этом все исследуемые соли: $(\text{NH}_4)_3\text{PO}_4$, NaCl , CaCl_2 , ZnSO_4 , KCl , KF , $(\text{NH}_4)\text{SO}_4$, NH_4Cl – способствуют гелеобразованию, соли алюминия: AlCl_3 , $\text{Al}(\text{NO}_3)_3$ – замедляют процесс аналогично образованию гидрогелей из тетраглицеролатов кремния.

Влияние pH среды на гелеобразование носит сложный характер.

Выделена и охарактеризована методами ИК спектроскопии, элементного анализа, рентгенофазового анализа и сканирующей электронной микроскопии дисперсная фаза синтезированных гидрогелей; доказано наличие основных структурных группировок в ее составе: Si-O-Si , $(\text{CH}_3)_2\text{Si}$, Si-O-C , Si-OH , $\text{Si-OCH}_2\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_2\text{O-Si}$.

Полученные вещества показали безопасность применения, эффективность действия и были рекомендованы для углубленного изучения в качестве потенциальных лекарственных препаратов медицинского и ветеринарного назначения.

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ (проект № 10-03-96072-р_урал_а).

ПОЛУЧЕНИЕ СЕМИЧЛЕННЫХ ГЕТЕРОЦИКЛОВ, АННЕЛИРОВАННЫХ С ПРОИЗВОДНЫМИ 1,2,3-ТРИАЗОЛА

Лакт Г.Ю., Прохорова П.Е., Моржерин Ю.Ю.

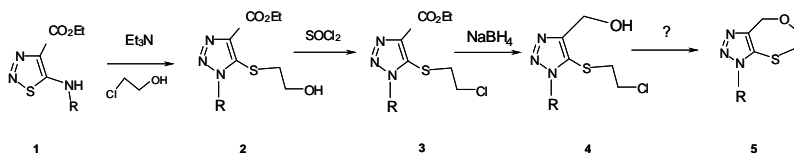
Уральский федеральный университет
620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 19

Среди исследований, проводимых в области химии гетероциклических соединений в данный момент, немалый интерес представляют исследования производных 1,2,3-тиадиазола. Данные соединения проявляют широкий спектр полезных свойств, включая биологическую активность, и находят применение в технике и сельском хозяйстве.

Целью данной работы является поиск доступных путей синтеза производных 4,5,6,8-тетрагидро-1,2,3-триазоло[5,4-*e*][1,4]оксатиепина, для которых ожидается высокая активность в качестве активаторов системной приобретенной устойчивости (СПУ) растений. В качестве исходных соединений были выбраны этиловые эфиры 5-алкиламино-1,2,3-тиадиазол-4-карбоновых кислот **1**. Первым этапом исследований являлся синтез S-гидроксиэтил производных **2**; нами был предложен путь его получения алкилированием исходных тиадиазолов хлорэтанолом в присутствии основания; в этих условиях соединения **1** претерпевают перегруппировку Димрота. Далее в полученном производном **2** под действием тионилхлорида происходит замещение гидроксила на хлор **3**.

После этого хлорпроизводное восстанавливается боргидридом натрия в метаноле до соединения **4**.

В данный момент проводится определение оптимальных условий для циклизации продукта **4** в оксетиапин **5**.



Детали будут доложены в устном докладе.

СИНТЕЗ ИМИДАЗОЛСОДЕРЖАЩИХ ХЕЛАТНЫХ АМИНОПОЛИМЕРОВ

Лихачева Е.А.⁽¹⁾, Пестов А.В.⁽²⁾, Ятлук Ю.Г.⁽²⁾

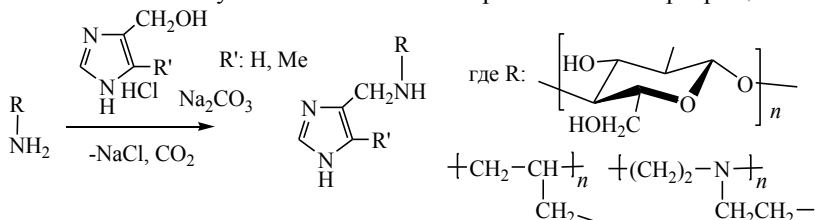
⁽¹⁾Уральский государственный университет
620000, г. Екатеринбург, пр. Ленина, д. 51

⁽²⁾Институт органического синтеза УрО РАН

620041, г. Екатеринбург, ул. С. Ковалевской, д. 22/ Академическая, д. 20

Работа посвящена разработке новых хелатных полимеров, содержащих функциональную группу имидазола, на основе коммерчески доступных аминополимеров: хитозан, полиаллиламин и полиэтиленимин. Комплексы металлов с новыми лигандами полимерного характера представляют ценность не только как индивидуальные соединения с полезными свойствами, например сорбенты, но и в качестве носителей металлов в каталитических системах.

Для проведения реакции хитозана с 4(5)-имидазолилметанолом использовали гелевую технологию полимераналогичных превращений.



Состав полученных продуктов характеризовали элементарным анализом и ИК-спектроскопией. Строение полученных производных доказывали с помощью ЯМР ¹H спектроскопии. Как следует из полученных данных, хитозан показывает значительно более низкую реакционную способность по сравнению с низкомолекулярными аминоспиртами: 2-